

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

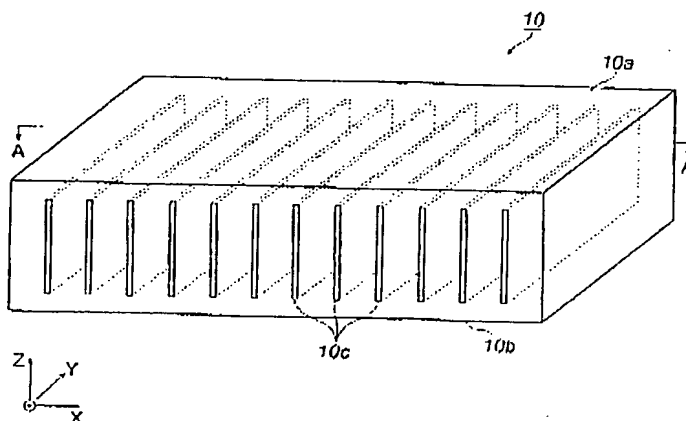
(10) 国際公開番号
WO 2004/111693 A1

- (51) 国際特許分類: G02B 5/18 (72) 発明者: および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008430 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 海老塚 昇
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 16 日 (16.06.2004) (EBIZUKA, Naboru) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市
(25) 国際出願の言語: 日本語 広沢 2 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Saitama
(26) 国際公開の言語: 日本語 (JP); 岡 恵子 (OKA, Keiko) [JP/JP]; 〒1650024 東京
都中野区松が丘 2-3-17-305 Tokyo (JP); 小
(30) 優先権データ: 籾 香椎子 (KODATE, Kashiko) [JP/JP]; 〒2020023 東
特願 2003-171576 2003 年 6 月 17 日 (17.06.2003) JP 京都西京市新町 5-4-2 Tokyo (JP); 川端 弘治
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行 (KAWABATA, Keiji) [JP/JP]; 〒1890001 東京都東村山
政法人理化学研究所 (RIKEN) [JP/JP]; 〒3510198 埼 市秋津町 4-4 1-6 1-103 Tokyo (JP); 家 正則
玉県和光市広沢 2 番 1 号 Saitama (JP). (IE, Masunori) [JP/JP]; 〒1680064 東京都杉並区永福
(74) 代理人: 上島 淳一 (UESHIMA, Junichi); 〒1710021 東 3-29-15 Tokyo (JP).
京都豊島区西池袋 1-5-1 1-404 Tokyo (JP).

/ 続 有 /

(54) Title: DIFFRACTION GRATING AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 回折格子およびその製造方法



(57) Abstract: A high-dispersion, low-cost diffraction grating having a high diffraction efficiency, and a production method there-
fore, the diffraction grating comprising a diffraction grating entry surface through which a light from the outside goes inside, a
diffraction grating exit surface which faces the diffraction grating entry surface and through which a light gone inside via the entry
surface goes outside, and a plurality of reflection surfaces which are formed between the entry surface and the exit surface, receive
a light gone inside via the entry surface, and reflect the entered light. The diffraction grating entry and exit surfaces are respectively
formed into an almost rectangular shape and face each other in parallel and across a specified interval, and the plurality of reflec-
tion surfaces are located equi-distantly and almost perpendicularly to the entry surface and the exist surface to thereby constitute a
transmission, flat diffraction grating.

(57) 要約: 高分散で高い回折効率を有し、しかも安価な回折格子およびその製造方法を提供するものであり、外
部からの光が内部に入射する回折格子入射面と、上記回折格子入射面と対向し上記回折格子入射面から内部に入射
した光が外部へ出射する回折格子出射面と、上記回折格子入射面と上記回折格子出射面との間に形成され、上記回
折格子入射面から内部に入射した光が入

/ 続 有 /

BEST AVAILABLE COPY

WO 2004/111693 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

BEST AVAILABLE COPY

射し、該入射した光を反射する複数の反射面とを有するようにしたものである。また、上記回折格子入射面と上記回折格子出射面とはそれぞれ略矩形形状に形成されて、互いに所定の間隔を有し略平行して対向して位置し、上記複数の反射面は、上記回折格子入射面ならびに上記回折格子出射面に対して略垂直に等間隔で位置し、透過型の平面回折格子として構成されたようにする。